



TITLE:

血清CA-19-9値とCA-125値が高値を示した腎結石による水腎症の1例

AUTHOR(S):

伊藤, 周二; 西川, 慶一郎; 後藤, 武; 辻田, 正昭; 竹垣, 嘉訓; 岸本, 武利

CITATION:

伊藤, 周二 ...[et al]. 血清CA-19-9値とCA-125値が高値を示した腎結石による水腎症の1例. 泌尿器科紀要 1994, 40(10): 885-888

ISSUE DATE:

1994-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/115376>

RIGHT:

血清 CA-19-9 値と CA-125 値が高値を示した 腎結石による水腎症の 1 例

大阪市立北市民病院泌尿器科 (医長 : 伊藤周二)

伊藤 周二, 西川慶一郎

大阪市立北市民病院内科 (副院長 : 岡本輝夫)

後 藤 武

大阪市立阿倍野保健所 (所長 : 辻田正昭)

辻 田 正 昭

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任 : 岸本武利 教授)

竹垣 嘉訓, 岸本 武利

A CASE OF HYDRONEPHROSIS CAUSED BY RENAL STONES WITH ELEVATED SERUM LEVELS OF CA-19-9 AND CA-125

Shuji Ito and Keiichiro Nishikawa

From the Department of Urology, Osaka Municipal Kita Citizens' Hospital

Takeshi Goto

From the Department of Internal Medicine, Osaka Municipal Kita Citizens' Hospital

Masaaki Tsujita

From Osaka Municipal Abeno Public Health Center

Yoshinori Takegaki and Taketoshi Kishimoto

From the Department of Urology, Osaka City University Medical School

A case of hydronephrosis caused by renal stones with elevated serum levels of carbohydrate antigens 19-9 (CA-19-9) and 125 (CA-125) is reported. A 74-year-old woman was hospitalized with pyelonephritis. The results of computerized tomography and endoscopy suggested that the patient did not have pancreatic or ovarian cancer, but laboratory tests were significant for serum CA-19-9 greater than 1,000 U/ml (normal less than 37) and serum CA-125 78 U/ml (normal less than 35), which are markers for such tumors. Abdominal X-ray films showed stones in the pelvis of the right kidney. Excretory urography showed that the right kidney was not functioning. Computerized tomography showed severe right hydronephrosis with a thin renal cortex. Complete obstruction of the ureteropelvic junction of the kidney was seen by retrograde pyelography. During percutaneous pyelography, aspiration of the pelvic urine was done, and the sample had a high concentration of CA-19-9 (250,000 U/ml), but no cancer cells. The patients underwent right nephrectomy. The pelvic urine was tested for both CA-19-9 and CA-125 this time, and both were high (190,000 U/ml and 5,100 U/ml, respectively). Pathological evaluation showed no evidence of a malignant tumor. The epithelium lining the renal pelvis was stained for both CA-19-9 and CA-125 using the avidin-biotin-peroxidase complex method. Serum levels of the markers returned to normal after nephrectomy.

(Acta Urol. Jpn. 40: 885-888, 1994)

Key words: Hydronephrosis, CA-19-9, CA-125

緒 言

腫瘍マーカーの carbohydrate antigen 19-9 (以下 CA-19-9) は消化器系腫瘍、特に膵癌で上昇することが知られている。泌尿器科領域では腎盂尿管腫瘍で高値を示しえることが報告されているが、良性疾患である水腎症で異常高値を示した症例はわれわれの調べたかぎりでは1例のみである¹⁾。また卵巣癌の良きマーカーである carbohydrate antigen 125 (以下 CA-125) については水腎症で上昇した症例の報告はない。今回血清 CA-19-9 値が異常高値を示したほか、CA-125 値も高値であった腎結石による水腎症の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：74歳、女性

主訴：発熱、右側腹部痛

既往歴：約20年前に右腎結石を指摘された。

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1993年4月初めより 38°C 台の発熱、右側腹部痛がみられ、4月8日当院内科に入院した。

入院時現症：体格中等度、栄養良好。体温 39.2°C、右側腹部に軽度の圧痛を認めた。

一般検査成績：白血球 12,220/mm³、CRP 24.5 mg/dl と炎症所見が見られた。尿沈査に異常はなく、尿培養は陰性、尿細胞診は陰性であった。なお血型 Lewis 抗原は Le (a⁻, b⁺)。

入院後経過：右腎盂腎炎と診断され抗生剤 (Ceftazidime 2g/day 4日間、その後 Impipenem/Cilastatin 1g/day 10日間) の投与を受け解熱したが、血清 CA-19-9 値が 1,000 U/ml 以上 (正常値は 37 U/ml 以下) と高値を示していた。そこで胃・十二指腸透視、注腸検査を行ったが異常所見はなく、超音波、腹部 CT 検査でも肝、胆、脾には異常は認められなかったため、高値の原因は不明であった。その際右水腎症と腎結石が見られたため泌尿器科へ紹介された (Fig. 1)。

排泄性腎盂造影では右腎からの造影剤の排泄は不良であった。右逆行性腎盂造影では腎盂尿管移行部に結石を認め、同部までしか造影されなかったが、以下の部分の尿管には陰影欠損はなく細胞診は陰性であった (Fig. 2)。経皮的腎盂造影では著明に拡張した腎盂腎杯が造影されたが、その際にえられた腎盂尿は黄色で混濁著明であった。その細胞診は陰性であったが、CA-19-9 値は 250,000 U/ml と高値を示した。そこで改めていくつかの血中腫瘍マーカーを調べたところ、



Fig. 1. Computerized tomography with contrast medium shows severe right hydronephrosis.



Fig. 2. Retrograde urography shows complete obstruction of the ureteropelvic junction of the kidney.

血清 CA-125 値も 78 U/ml (正常値は 35 U/ml 以下) と高値を示していた。しかしながら婦人科的には異常を指摘されなかった。血清 AFP, CEA, SCC は正常値を示した。

手術および術後経過：血清 CA-19-9 値と CA-125 値の高値を示す、腎結石により無機能腎に陥った右水腎症と診断し、6月2日、腰部斜切開にて腎摘出術を行った。腎の表面は暗赤色で凹凸がみられ、腎周囲との癒着がみられた。

術後2カ月後の血清 CA-19-9 値と CA-125 値はいずれも正常範囲に下降し、その後の上昇は見られなかった。

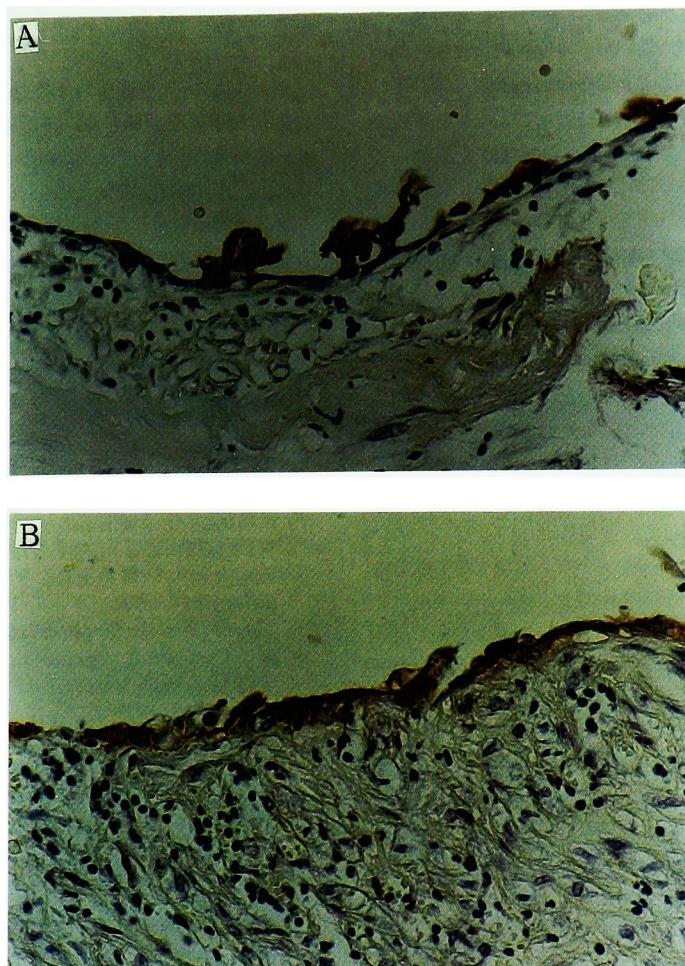


Fig. 3. Immunohistochemically stained sections of the renal pelvis.
A, Staining of epithelium lining the pelvis for CA-19-9. $\times 200$
B, Staining of epithelium lining the pelvis for CA-125. $\times 200$

摘出標本および病理組織学的所見: 摘出腎は腎実質に乏しく, 腎杯は強度に拡大し, 腎盂と尿管との交通は認めなかった. 肉眼的には腎, 尿管に腫瘍性病変は見られなかった. 腎盂尿の CA-19-9 値は 190,000 U/ml, CA-125 値は 5,100 U/ml であった. 結石成分はリン酸カルシウム 75%, 炭酸カルシウム 17%, 尿酸カルシウム 8% であった.

HE 染色では萎縮した腎実質組織に慢性的炎症細胞浸潤が見られるが, 糸球体はほとんどなく, また悪性所見は認めなかった.

CA-19-9 と CA-125 の局在を検索する目的で Avidin-Biotin-Peroxidase Complex 法による染色を行ったところ, 腎盂粘膜は CA-19-9 と CA-125 の両方

で陽性に染色された (Fig. 3A, 3B).

考 察

腫瘍マーカーの CA-19-9 は, Koprowski ら²⁾により発見された Lewis 抗原に関連した糖鎖抗原で, 消化器系の癌, 特に肺癌で上昇することが知られているが³⁾, 大塩ら⁴⁾は正常腎の近位および遠位尿細管, 腎盂粘膜にも CA-19-9 が存在することを報告している. 最近, 腎盂尿管腫瘍で血清 CA-19-9 値の上昇する例が相次いで報告されており^{5,6)}, 腫瘍細胞に CA-19-9 が証明され⁵⁾, 血清 CA-19-9 値の推移が腫瘍の消退・進展に一致する例⁶⁾もみられることから, 血清 CA-19-9 値が高値を示す例では術後のモニタリングに試

用されている。さらに、香川ら⁷⁾は血清 CA-19-9 値の上限を通常上限値の約2倍、100 U/ml とすれば、悪性疾患での陽性率は低いが、慢性膵炎合併例を除いて良性疾患ではこの値を上回らないと報告している。

しかしながら中原ら¹⁾は水腎症に対し経皮的腎瘻術を行った際に血清 CA-19-9 値が一過性に上昇し、後日行った剖検では腎盂尿管腫瘍は見られず、腎盂粘膜に CA-19-9 を認めた症例を報告している。われわれの症例は腎結石に腎盂腎炎を伴った水腎症であったが、術前の血清 CA-19-9 値は高値を示していた、CA-19-9 が摘出腎の腎盂粘膜に証明された。

胆道系疾患においては炎症性疾患でも血清 CA-19-9 値が高値を示しえることが知られているが⁸⁾、自験例の様に腎盂腎炎で血清 CA-19-9 値が高値を示しえるか否かについては明らかではない。しかしながら長期間の炎症が原因となり腎盂粘膜において CA-19-9 が産生されるに至った可能性がある。

一方、CA-125 は Bast ら⁹⁾によりヒト卵巣癌患者の腹水培養細胞から作製されたモノクローナル抗体で認識される抗原で、卵巣癌の腫瘍マーカーとして用いられている。他に膵癌や肝細胞癌、胆道癌でも上昇しえるのが知られている¹⁾。さらに胸水や腹水中の CA-125 値は炎症性疾患でも上昇する場合があります¹⁰⁾、良性疾患によっても CA-125 が産生されることが示唆されている。けれども CA-19-9 の場合と同様に、尿路系における良性疾患での検討はほとんどされておらず、水腎症や尿路結石症、腎盂腎炎で血清 CA-125 値が上昇したという報告はない。

自験例では血清 CA-19-9 値と CA-125 値が上昇していたにもかかわらず、摘出腎には悪性所見は見られず、腎盂粘膜にこれらのマーカーが局在していた。一方では長期間にわたり腎盂腎炎を繰り返していたことが容易に想像される。上述の様にこれらのマーカーは悪性腫瘍細胞以外にも慢性的刺激を受けた細胞で産生されることが、尿路系以外の疾患では知られている。自験例でも悪性腫瘍はなく、慢性的な刺激が引き金となり腎盂粘膜において CA-19-9 と CA-125 が同時に産生されたと考えざるをえない。したがって尿路系疾患において血清 CA-19-9 値や CA-125 値を診断に用いる場合には、これらの値から悪性腫瘍と即断することはできず注意が必要である。

われわれの調べえたかぎりでは、水腎症の経過中に腫瘍マーカーが上昇した例は、CA-19-9 については中原らの報告について本邦2例目、CA-125 については1例目と思われるが、水腎症におけるこれら腫瘍マーカーの産生機序や頻度、悪性疾患との関連について

は今後の検討が必要と思われる。

結 語

血清 CA-19-9 値と CA-125 値の高値を示す腎結石による水腎症を経験した。腎盂尿のこれらの値は高く、摘出腎の腎盂粘膜に CA-19-9 と CA-125 が証明された。悪性細胞は認めなかった。腎摘出後のこれらの値は正常値に戻った。

水腎症において経過中に血中の腫瘍マーカーが異常高値を示した症例は、CA-19-9 については本邦2例目、CA-125 については1例目と思われる。

本論文の要旨は第145回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) 中原由紀子, 中原保治, 河南昌樹, ほか: 水腎症(尿管結石による)に対する経皮的腎瘻術後、一過性血中 CA19-9 急上昇をきたした1例. *IRYO* 46:844-848, 1992
- 2) Koprowski H, Steplewski Z, Mitchell K, et al.: Colorectal carcinoma antigens detected by hybridoma antibodies. *Somat Cell Genet* 5: 957-972, 1979
- 3) 大倉久直: 腫瘍マーカー CA19-9. 代謝 22 臨時増刊号 癌 '85: 891-896, 1985
- 4) Ohshio G, Ogawa K, Kudo H, et al.: Immunohistochemical distribution of CA 19-9 in normal and tumor tissues of the kidney. *Urol Int* 45: 1-3, 1990
- 5) 杉山岳彦, 丸山健行, 安井俊行, ほか: 血清 CA 19-9 が著明な高値を呈した腎移行上皮癌の1剖検例. *神奈川医会誌* 13: 278-280, 1986
- 6) 児玉一恵, 定方宏人, 見供 修, ほか: CA 19-9 産生腎盂・尿管移行上皮癌. *臨泌* 45: 1048-1050 1991
- 7) 香川 征, 田中敏博, 住吉義光, ほか: 泌尿器科腫瘍における CA 19-9 測定の意義. *西日泌尿* 49: 1395-1398, 1987
- 8) 澤武紀雄, 里村吉威, 太田英樹, ほか: CA 19-9 と CA125 肝胆膵 12: 419-428, 1986
- 9) Bast RC, Feeney M, Lazarus H, et al.: Reactivity of a monoclonal antibody with human ovarian carcinoma. *J Clin Invest* 68: 1331-1337, 1981
- 10) 竹森康弘, 澤武紀雄, 里村吉威, ほか: 消化器疾患における血清 CA125 測定の臨床的意義. *日消病会誌* 84: 2386-2392, 1987
- 11) 地曳和子, 出村黎子, 阿部祐司, ほか: 血中, 腹水, 胸水中の CA125 測定の臨床的意義. *癌の臨* 33: 1756-1762, 1987

(Received on April 21, 1994)
(Accepted on June 9, 1994)